

Esquema de calificación

Noviembre de 2018

**Tecnología de la información
en una sociedad global**

Nivel medio y nivel superior

Prueba 2

Este esquema de calificaciones es propiedad del Bachillerato Internacional y **no** debe ser reproducido ni distribuido a ninguna otra persona sin la autorización del centro global del IB en Cardiff.

Uso de los criterios de evaluación en la evaluación externa

Para la evaluación externa, se ha establecido una serie de criterios de evaluación. Cada criterio de evaluación cuenta con cierto número de descriptores; cada uno describe un nivel de logro específico y equivale a un determinado rango de puntos. Los descriptores se centran en aspectos positivos aunque, en los niveles más bajos, la descripción puede mencionar la falta de logros.

Los examinadores deben valorar el trabajo de evaluación externa del NM y del NS con relación a los cuatro criterios (del A al D) utilizando los descriptores de nivel.

- Se utilizan los mismos criterios para el NM y el NS.
- El propósito es encontrar, para cada criterio, el descriptor que exprese de la forma más adecuada el nivel de logro alcanzado por el alumno. Esto implica que, cuando un trabajo demuestre niveles distintos para los diferentes aspectos de un criterio, será necesario compensar dichos niveles. La puntuación asignada debe ser aquella que refleje más justamente el logro general de los aspectos del criterio. No es necesario cumplir todos los aspectos de un descriptor de nivel para obtener dicha puntuación.
- Al evaluar el trabajo de un alumno, los examinadores deben leer los descriptores de cada criterio hasta llegar al descriptor que describa de manera más apropiada el nivel del trabajo que se está evaluando. Si un trabajo parece estar entre dos descriptores, se deben leer de nuevo ambos descriptores y elegir el que mejor describa el trabajo del alumno.
- En los casos en que un mismo descriptor de nivel comprenda dos o más puntuaciones, los examinadores deben conceder las puntuaciones más altas si el trabajo del alumno demuestra en gran medida las cualidades descritas. Los examinadores deben conceder puntuaciones inferiores si el trabajo del alumno demuestra en menor medida las cualidades descritas.
- Solamente deben utilizarse números enteros y no notas parciales, como fracciones o decimales.
- Los examinadores no deben pensar en términos de aprobado o no aprobado, sino que deben concentrarse en identificar el descriptor apropiado para cada criterio de evaluación.
- Los descriptores más altos no implican un desempeño perfecto y los examinadores no deben dudar en utilizar los niveles extremos si describen apropiadamente el trabajo que se está evaluando.
- Un alumno que alcance un nivel de logro alto en un criterio no necesariamente alcanzará niveles altos en los demás criterios. Igualmente, un alumno que alcance un nivel de logro bajo en un criterio no necesariamente alcanzará niveles bajos en los demás criterios. Los examinadores no deben suponer que la evaluación general de los alumnos haya de dar como resultado una distribución determinada de puntuaciones.
- Los criterios de evaluación deben estar a disposición de los alumnos antes del examen.

Área temática: Empresas y empleo

Criterio A: La cuestión y las partes interesadas

[4]

1. (a) Describa **una** inquietud o problemática de carácter social o ético en relación con el sistema de TI que se menciona en el artículo.

[1]: por la identificación de la inquietud o problemática (que no es necesario haber nombrado explícitamente).

[2]: tiene que haber una descripción explícita del impacto/resultado/consecuencias/repercusión/efecto en el propietario del hotel, el personal, proveedores de Digital Keys o los huéspedes.

Las problemáticas sociales/éticas pueden incluir las siguientes:

- confiabilidad: la llave digital puede no funcionar porque se produjo un error durante la generación, y puede ser aún más difícil entrar a la habitación si no hay personal de turno
- confiabilidad: si el sistema tiene fallas y problemas, la reputación de los proveedores de Digital Keys se dañaría
- vigilancia: los datos almacenados sobre el uso de la llave digital se pueden usar para controlar las actividades de los huéspedes
- privacidad: los datos recopilados y almacenados en la nube, podrían ser utilizados por el personal o por piratas informáticos (*hackers*) que se beneficiarían del uso de la información
- seguridad: el acceso no autorizado a la llave digital podría significar que otros podrían obtener acceso a la habitación y hurtar las pertenencias del huésped
- personas y máquinas: pérdida del servicio personalizado (es posible que los huéspedes ya no reciban una cálida bienvenida y prefieran alojarse en otro lugar)
- brecha digital: no todos los huéspedes querrán usar esta tecnología y puede hacer que su estancia sea más estresante/no todos los huéspedes tendrán teléfonos inteligentes (*smartphones*)
- autenticidad: será difícil determinar quién se hospeda en el hotel, ya que puede no ser la persona que realiza la reserva quien se aloje finalmente
- integridad de datos: piratas informáticos pueden ingresar a la base de datos y modificar la información de los huéspedes para beneficiar a otros y perjudicar a quienes inicialmente hicieron la reserva.

- (b) Describa la relación de **una** parte interesada primaria con el sistema de TI que se menciona en el artículo.

[1]: *Quién: identificación de la parte interesada.*

[2]: *Qué están haciendo con el sistema de TI y dónde en el sistema de TI (parte técnica).*

Los interesados primarios pueden incluir los siguientes:

- propietario/personal del hotel: usa la app generadora de llaves/Digital keys para crear llaves para los clientes, deben repararla si el código no funciona, podría sentir que su trabajo no está cualificado o no es necesariohuéspedes: descargan la aplicación Digital Keys para obtener el código de llave digital que abrirá la puerta de su habitación.
- limpiadores: pueden acceder a la aplicación Digital Keys para determinar qué habitaciones limpiar y cuándo
- Proveedores de Digital Keys: obtienen más ganancias y aumentan su reputación cuantos más hoteles usan su aplicación.

Nivel	Descriptor de nivel
0	La respuesta no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1	Se identifica una inquietud o problemática de carácter social o ético pertinente o bien la relación de una parte interesada primaria con el sistema de TI que menciona el artículo.
2	Se describe una inquietud o problemática de carácter social o ético pertinente o bien la relación de una parte interesada primaria con el sistema de TI que menciona el artículo, o bien se identifican ambas.
3	Se describe una inquietud o problemática de carácter social o ético pertinente o bien la relación de una parte interesada primaria con el sistema de TI que menciona el artículo; la otra se identifica.
4	Se describen una inquietud o problemática de carácter social o ético pertinente y la relación de una parte interesada primaria con el sistema de TI que menciona el artículo.

Criterio B: Conceptos y procesos de TI

[6]

2. (a) Describa, paso a paso, cómo funciona el sistema de TI.
Sistema de TI: Recopilación, transmisión y almacenamiento de información desde un dispositivo móvil.

Hay dos etapas principales:

- 1 - realizar la reserva, incluida la obtención de la llave digital*
- 2 - el uso de las llaves digitales para abrir la puerta.*

Cada etapa tiene un número de pasos.

La respuesta debe mencionar/relacionar ambas etapas aunque solamente se desarrolle el detalle paso a paso de una de ellas.

[1]: el alumno puede mostrar cierta comprensión del proceso, pero no en un enfoque paso a paso, utilizando la información en el artículo y posiblemente faltándole algunos pasos o una etapa.

[2]: el alumno puede proporcionar una descripción lógica paso a paso usando la información del artículo pero carece de algunos detalles. No incluye otros desarrollos. El mejor ajuste si contiene desarrollos/información más allá del artículo, pero no paso a paso.

[3]: el alumno puede proporcionar una descripción paso a paso que puede ser detallada. Debe contener al menos dos desarrollos técnicos más allá del artículo.

[4]: al menos cuatro desarrollos técnicos más allá del artículo.

Las respuestas proporcionadas en el artículo son las siguientes:

- Los huéspedes hacen una reserva a través del sitio web del hotel u otros sitios de reserva de hospedaje
- la aplicación Digital Keys genera la llave digital, en función de las fechas y la duración de la reserva
- después de que se aprueba el pago con tarjeta de crédito, los huéspedes reciben el enlace a la aplicación Digital Keys
- los huéspedes descargan la aplicación Digital Keys para obtener la ubicación de sus habitaciones
- todas las reservas y la información de los clientes se almacenan en la nube
- los huéspedes que lleguen sin reserva al hotel pueden usar el computador de la recepción para acceder a la aplicación de llave digital
- Digital Keys consta de dos partes: hardware de cerradura para la puerta y una aplicación que genera la llave digital
- los huéspedes ubican su teléfono con la llave digital cerca de la cerradura (hasta 5 pies/1.5 metros) y se abre la puerta
- informe sobre la ocupación de la habitación y el tiempo de check-in
- elaboración de un informe detallado sobre el uso de la habitación
- acceso de los limpiadores a la información de la reserva a través de la función de limpieza.
- el huésped recibe la confirmación de la reserva por correo electrónico / SMS con un enlace a la aplicación de Digital Keys.

Respuestas con información adicional a la del artículo pueden incluir lo siguiente:

- Durante la instalación, el hotel debe instalar la cerradura especial en las puertas y configurar cada una para que esté identificada de manera exclusiva según el número de habitación
- cada puerta tiene su propio algoritmo utilizado por la aplicación para crear el código digital (similar a un PIN [NIP] de un solo uso utilizado por los bancos, pero que se mantiene durante el tiempo de la estancia)
- la aplicación Digital Keys usa un algoritmo para crear un código exclusivo para cada reserva
- Los huéspedes deben iniciar sesión y registrarse en el sitio web o en el sitio de reservas del hotel, ingresando los datos personales como el número de teléfono móvil y la dirección de correo electrónico
- se usa un calendario interactivo para seleccionar fechas de entrada/salida
- las fechas solicitadas del huésped se comparan con una base de datos y se selecciona una habitación adecuada según estas fechas y el número de ocupantes
- las habitaciones se pueden seleccionar en el momento de la reserva o se pueden asignar según el tipo de habitación elegida
- aplicación Digital Keys descargada e instalada: una operación
- se usa una plantilla de correo electrónico para incluir el mensaje de bienvenida, el mapa, la ubicación de la cabaña y la llave digital
- el huésped abre la aplicación Digital Keys en el teléfono para que aparezca la llave digital, que se acerca a la puerta de la habitación
- la aplicación Digital Keys usa tecnologías inalámbricas como Bluetooth o NFC para transmitir el código almacenado en el teléfono inteligente a la puerta
- la aplicación lee la llave digital y la compara con el código almacenado en la puerta. Si el algoritmo de la llave digital coincide con el de la puerta, se desbloquea el pestillo
- cuando el teléfono se acerca a la puerta, Digital Keys busca el código y lo compara con la hora y la fecha de la reserva almacenada en la nube
- si la hora actual es anterior a la hora de salida, destraba la puerta
- el uso de la llave digital se registra en el sistema del hotel, la nube o el almacenamiento local del hotel para Digital Keys
- los datos almacenados en la nube pueden ser utilizados por la gerencia para ver el uso de la habitación
- los datos se almacenan en una base de datos basada en la nube.
- los datos se almacenan en una base de datos en la nube siempre que se mencione la base de datos y no sólo la nube
- el sitio web está protegido utilizando tecnología SSL.

- (b) Explique la relación entre el sistema de TI y la inquietud o problemática social o ética descrita en el **Criterio A**.

Explicar el vínculo entre la preocupación y partes específicas, o la totalidad, del sistema de TI significa que el alumno debe incluir cómo y por qué la problemática ha surgido a partir de la utilización del sistema informático. El nombramiento del problema identificado en el criterio A puede ser implícito.

La P2(b) claramente requiere una vinculación a la P1(a), pero esta vinculación podría ser solo genérica, por ejemplo, para un problema de seguridad específico descrito en la P1(a), en la P2 (b) el alumno podría explicar una debilidad de seguridad sin referencia a la inquietud específica en la P1(a). Si la preocupación tratada en la P2(a) es completamente diferente de la de la P1(a) no se puede establecer un vínculo y, por lo tanto, [0].

La P2(b) también se puede relacionar con la P1(b) donde se describen el quién, el qué y el dónde del uso del sistema de TI.

[1]: si el alumno identifica la relación entre la problemática y el sistema de TI. Esto puede ser una repetición/nueva redacción de la respuesta a P1(a) o falta de detalles sobre el cómo y por qué.

[2]: cómo y por qué se puede producir la problemática debe describirse en términos técnicos de TI y TISG; por ejemplo, privacidad: las respuestas deben especificar cómo (técnico) se puede acceder los datos (similar a algunos de los pasos para P2(a)) y por qué se ha permitido el acceso (por ejemplo, falta de configuración de privacidad).

Las respuestas podrían incluir lo siguiente:

- confiabilidad:
 - la llave digital puede no funcionar (qué) porque se cometió un error al generarla (por qué), o se podría haber asignado un número de cerradura incorrecta a la habitación (cómo)
 - el huésped no puede mostrar la llave digital en el teléfono (qué) porque se quedó sin batería (por qué o cómo está implícito: se olvidó de cargar el teléfono)
 - el huésped no puede abrir la puerta (qué) dado que la llave digital no puede confirmar la fecha/hora (por qué) debido a un error de transmisión entre la web del hotel y la aplicación (cómo)
 - el huésped no puede mostrar la llave digital en el teléfono (qué) porque Internet no funciona (por qué) debido a un problema con el servidor/router (cómo)
- vigilancia: se puede determinar el movimiento y los patrones de comportamiento de los huéspedes/personal del hotel (qué) si se utiliza un software de análisis adecuado (cómo) para acceder a los registros de la llave digital
- privacidad: los datos recopilados y almacenados en la nube podrían ser utilizados por el personal o por piratas informáticos (*hackers*) si el acceso con contraseña a datos o informes es débil o la seguridad en línea es deficiente
- seguridad: el acceso no autorizado a la llave digital podría significar que otros podrían obtener acceso a la habitación, si el teléfono se pierde o si se ubica un lector de llave digital cerca de la habitación
- pérdida de servicio personalizado: el registro (*check-in*) en línea elimina la necesidad de que los huéspedes se encuentren cara a cara con el personal del hotel porque se realiza por Internet y no es necesario emitir llaves físicas

- brecha digital: no todos los huéspedes querrán usar esta tecnología/no todos los huéspedes tendrán teléfonos inteligentes o saben cómo usarlos
- autenticidad: las reservas se pueden hacer en línea con una tarjeta de crédito: esta persona está autenticada, pero las reservas se pueden reenviar por mensaje de texto o correo electrónico a quienes realmente ocuparán la habitación debido a la falta de funciones de autenticación adecuadas.

Se espera que los alumnos hagan referencia a las partes interesadas pertinentes, tecnologías de la información, datos y procesos. Se espera que los alumnos se refieran a “cómo funciona el sistema de TI”, utilizando la terminología de TI adecuada.

Nivel	Descriptor de nivel
0	La respuesta no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1–2	<p>La comprensión del proceso paso a paso del funcionamiento del sistema de TI es escasa o nula y no va más allá de la información que aparece en el artículo.</p> <p>Se identifican los principales componentes del sistema de TI usando un mínimo de terminología técnica de TI.</p>
3–4	<p>Hay una descripción del proceso paso a paso del funcionamiento del sistema de TI que va más allá de la información que aparece en el artículo.</p> <p>Se identifica la mayoría de los principales componentes del sistema de TI usando alguna terminología técnica de TI.</p> <p>Se identifica la relación entre el sistema de TI del artículo y la inquietud o problemática presentada en el criterio A, con cierto uso de terminología de TISG.</p>
5–6	<p>Hay una descripción detallada del proceso paso a paso que muestra una clara comprensión del funcionamiento del sistema de TI y que va más allá de la información que aparece en el artículo.</p> <p>Se identifican los principales componentes del sistema de TI usando terminología técnica de TI adecuada.</p> <p>La relación entre el sistema de TI del artículo y la inquietud o problemática presentada en el criterio A se explica usando terminología de TISG adecuada.</p>

Criterio C: El impacto de las cuestiones sociales o éticas sobre las partes interesadas

[8]

3. Evalúe el impacto de las cuestiones sociales o éticas sobre las partes interesadas.

La corrección debe realizarse centrándose de manera holística en la determinación de la banda de puntuación correcta y luego el nivel en la banda de puntuación utilizando las pautas adjuntas a cada banda.

A menudo se necesita el mejor ajuste, ya que algunas respuestas tienen cualidades que aparecen en dos bandas de puntuación. Y el mejor ajuste dentro de una banda de puntuación también es necesario.

Impacto = resultado/consecuencia/efecto/repercusión en la parte interesada, tanto positivo como negativo

*La evaluación debe centrarse en el impacto global en todas las partes interesadas mencionadas, al discutir el equilibrio entre los impactos positivos y negativos.
P.ej. en general, qué partes interesadas se ven más o menos afectadas, qué impactos son peores / mejores que los otros.*

Se requieren al menos dos partes interesadas para acceder a la banda de puntuación superior; en este caso, quizás el propietario del hotel y su personal; los huéspedes; los proveedores y desarrolladores de la aplicación de llave digital.

Banda de puntuación inferior:

[1]: uno o dos impactos identificados. Nombrado y carece de detalles de impacto.

[2]: descripción de más de dos impactos, de cualquier tipo, positivo o negativo.

Banda de puntuación media:

[3]: análisis por estructura: división en grupos, por ejemplo, negativos o positivos y/o diversas partes interesadas.

[4]: al menos un impacto negativo y uno positivo para al menos dos partes interesadas para proporcionar un análisis parcialmente equilibrado en la banda de puntuación superior. El análisis de solo una parte interesada o un análisis no equilibrado, máximo de **[4]**, por ejemplo, solo los impactos en el propietario del hotel o solo las repercusiones negativas.

[5]: debe incluir **algunas conexiones analíticas de enlace** (entre positivas/negativas, varias partes interesadas, varios problemas) o **comentarios evaluativos agregados** sobre las implicaciones para las partes interesadas.

Banda de puntuación alta:

[6]: Totalmente analizado y evaluado. Las conexiones analíticas significativas y los comentarios de evaluación **requieren una clara evidencia de pensamiento adicional más allá de las descripciones y la estructura** a lo largo de la respuesta. Completamente analizado significa al menos dos impactos positivos y dos negativos para cada parte interesada.

[7-8]: es necesaria una conclusión respaldada por referencia directa a los impactos descritos y no solo una repetición o resumen; *debe argumentarse sobre la base de la evidencia presentada.*

Las respuestas podrían incluir lo siguiente:

Propietario del hotel (Daniel)

Impactos positivos

- ahorro de costos: no tener que pagar personal para que supervise la recepción (*check-in*)
- ahorro de costos: no es necesario manipular las llaves físicas, que deben entregarse y retirarse; si se pierden, deben reemplazarse o cambiarse, lo que es costoso.
- mejor reputación debido a la modernización
- capaz de ofrecer servicios de registro (*check-in*) más eficientes, ya que el servicio de limpieza podrá usar la aplicación para planificar la limpieza de manera automática sin ser dirigido
- Daniel puede analizar el comportamiento de los huéspedes y ofrecer servicios adicionales en función de su comportamiento
- el hotel puede ser más rentable debido a los servicios mejorados de *check-in*
- Daniel puede trabajar desde casa ya que puede generar la llave digital usando la aplicación del propietario
- puede atraer a más huéspedes extranjeros de negocios que requieren un *check-in* rápido las 24 horas, los 7 días de la semana.

Impactos negativos

- Confiabilidad: si el sistema de llaves falla, no hay forma de ingresar a la habitación y el proveedor de llaves digitales tendría que venir para solucionar el problema
- brecha digital: pueden perderse clientes que no poseen teléfonos inteligentes
- autenticidad de los huéspedes que se alojen: será más difícil controlar el número de huéspedes en una habitación o saber quién realmente se aloja en cada habitación
- si se infringe la seguridad de las llaves podría producirse una pérdida de reputación para el hotel
- la pérdida de un servicio personalizado puede significar que no se obtengan comentarios sobre la estancia y el personal pierde la oportunidad de vender las próximas promociones del hotel.
- los huéspedes pueden no saber la hora exacta de salida en un día, por lo que podrían quedarse más tiempo (sin embargo, si salen de la habitación, después de la hora de salida (*check-out*), no podrán volver a entrar)
- los limpiadores pueden no beneficiarse de aquellos que salen antes de la hora acordada.
- puede ser más difícil cobrar a los huéspedes que realizan el *check-out* después de la hora oficial de salida.
- es costoso instalar y cambiar las cerraduras de todas las habitaciones y de las cabañas
- el mantenimiento/actualización de hardware y software genera costos
- autenticidad: las reservas se pueden hacer en línea con una tarjeta de crédito: esta persona está autenticada, pero las reservas pueden enviarse por mensaje de texto o correo electrónico a quienes se quedan en la habitación.

Huéspedes

Impactos positivos

- más conveniente ya que no es necesario llevar una llave por separado y pueden usar el teléfono existente
- ahorra tiempo ya que no hay necesidad de hacer cola en el mostrador de recepción o de salida para recoger/entregar la llave
- pueden registrarse o cerrar la estancia en cualquier momento del día
- pueden permanecer en el anonimato, ya que el huésped que se queda podría no ser la persona que realiza la reserva. Si se ofrecen planes de promoción (fidelización), entonces los descuentos se pueden compartir fácilmente entre amigos.

Impactos negativos

- confiabilidad: puede ser un problema si el teléfono del huésped se queda sin batería o si la llave no puede determinar la fecha y la hora y no puede ingresar a la habitación
- los turistas internacionales pueden no tener acceso a Internet para el país que visitan y es posible que no puedan recibir el mensaje ni abrir la aplicación
- vigilancia: a los huéspedes puede no gustarles el hecho de que el hotel pueda monitorear sus movimientos de entrada y salida de su habitación
- el acceso no autorizado a la llave digital podría significar que otros podrían entrar en la habitación y hurtar sus pertenencias
- privacidad: los datos recopilados y almacenados en la nube podrían ser utilizados por el personal o por piratas informáticos (hackers) si el acceso con contraseña a datos o informes es débil o la seguridad en línea es deficiente
- pérdida de servicio personalizado: los huéspedes pueden no sentirse tan cómodos, pueden saber menos sobre las instalaciones y eventos/promociones locales
- brecha digital: puede aumentar el estrés de unas vacaciones si los huéspedes tienen problemas para usar estas tecnologías
- si salen de la habitación y se olvidan de llevar su teléfono, no podrán volver a entrar
- un segundo huésped en la habitación no puede abrir la puerta a menos que tenga el teléfono de la persona que hizo la reserva.

Proveedores de llaves digitales

Impactos positivos

- obtener ganancias y una mayor reputación a medida que más hoteles usen sus servicios
- el uso de las llaves se puede ampliar más allá de los hoteles a negocios, hospitales y escuelas si los huéspedes tienen una buena experiencia.

Impactos negativos

- pueden ser considerado responsables de cualquier hurto causado por violaciones a la seguridad de la llave digital
- pérdida de reputación cuando la llave no funciona o mal uso de las llaves
- los costos en reparaciones/reemplazos de cerraduras pueden ser altos si la cerradura electrónica no es confiable
- la integración del sistema de llave con otros sistemas de reserva en línea cuesta más dinero para desarrollo.

Nivel	Descriptor de nivel
0	La respuesta no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1–2	El impacto de las cuestiones sociales o éticas sobre las partes interesadas se describe, pero no se evalúa. Se copia directamente material del artículo o se hacen referencias implícitas a él.
3–5	El impacto de las cuestiones sociales o éticas sobre las partes interesadas se analiza parcialmente, con algunos comentarios de evaluación. La respuesta contiene referencias explícitas parcialmente desarrolladas a la información que aparece en el artículo. Hay cierto uso de terminología de TISG adecuada.
6–8	El impacto de las cuestiones sociales o éticas sobre las partes interesadas se analiza y se evalúa completamente. En toda la respuesta se hacen adecuadamente referencias explícitas y bien desarrolladas a la información que aparece en el artículo. Se usa terminología de TISG adecuada.

Criterio D: Una solución a un problema planteado en el artículo

[8]

4. Evalúe **una** posible solución que aborde al menos **un** problema identificado en el **Criterio C**.

*El problema debe especificarse aquí, pero si no se hace así, debe ser uno de los impactos/problemas identificados en el Criterio C. La solución (solo **una**) puede referirse a cualquiera de los problemas. Marque la primera solución solamente.*

*Si la evaluación no proporciona ninguna información adicional a la del artículo, se otorgará al alumno un máximo de **[2]**.*

Banda de puntuación inferior:

[1]: se identifica la solución.

[2]: se describe la situación (qué, quién, dónde) y el enlace al artículo puede estar implícito, lo que podría ser una descripción general, por ejemplo, una descripción general de la política similar a la que se encuentra en un libro de texto.

Banda de puntuación media:

[3]: la solución se aplica al problema directamente y no en general: cómo y por qué soluciona el problema (primera evaluación positiva). La solución debe ser factible y debe poder ser aplicada al problema, aunque no sea de “buena calidad”.

[4-5]: se requiere al menos una evaluación positiva y al menos una evaluación negativa extra. Mejor ajuste si la descripción es limitada.

Banda de puntuación alta:

[6]: las fortalezas y debilidades totalmente evaluadas requieren un balance de al menos dos evaluaciones positivas y dos negativas con detalles de cada una. Un desarrollo futuro de esta solución podría requerir la resolución de más de un problema.

[7-8]: párrafo final que hace referencia directamente a las evaluaciones. Los alumnos pueden proponer desarrollos futuros en respuesta a las evaluaciones, como solución(es) a las evaluaciones negativas, como parte de la conclusión: se aplica el mejor ajuste si se incluye en lugar de la discusión de las evaluaciones.

El mejor ajuste también se aplica si el alumno no ha descrito completamente la solución o proporcionado las cuatro evaluaciones mínimas.

Las soluciones a otros problemas (por ejemplo, de Q.1a) se aceptan si se encuentran dentro del contexto del artículo.

Las respuestas podrían incluir lo siguiente:

Soluciones de confiabilidad:

- puestos para la carga de teléfonos en el vestíbulo o en los corredores con cables de carga para usar temporalmente
- alternativas de respaldo, por ejemplo, teclados en las puertas para que el código pueda ingresarse manualmente.

Solución de seguridad y privacidad:

- seguridad mejorada en el almacenamiento en la nube del sistema de reservas
- usuarios y derechos de acceso configurados para restringir el acceso para diferentes usuarios
- la aplicación proporciona un área para almacenar llaves digitales y usa contraseñas biométricas o manuales para restringir el acceso
- funciones de la habitación para las que los usuarios tienen que autenticarse para usar, por ejemplo, las luces o el sistema de entretenimiento
- encriptar los datos en el almacenamiento en la nube
- cámaras para monitorizar el hotel en caso de robo/copia de la llave
- encriptación para garantizar la transferencia segura de los datos
- VPN: encripta la transmisión entre el usuario y la nube

Soluciones: Confiabilidad/Brecha digital/Falta de acceso a Internet:

- ofrecer un servicio reducido en la recepción para los huéspedes que aún desean registrarse con la asistencia del personal o se enfrentan a problemas técnicos
- un teléfono inteligente barato para prestar: equipar cada habitación con un teléfono inteligente barato con el sitio web del hotel y funciones limitadas

Autenticación de clientes

- la app Digital Keys (llaves digitales) requiere autenticación de usuario (nombre-contraseña, biométrica, etc.) antes de generar la llave/desbloquear la puerta.

Control del número de clientes

- ejecutar Digital Keys (llaves digitales) en función del número de clientes.

Vigilancia

- términos y condiciones/políticas que informan a los clientes sobre el uso de la información/datos personales.

Nivel	Descriptor de nivel
0	La respuesta no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1–2	Se propone y se describe una solución factible al menos a un problema. No se da ningún comentario de evaluación. Se copia directamente material del artículo o se hacen referencias implícitas a él.
3–5	Se propone y se evalúa parcialmente una solución factible al menos a un problema. La respuesta contiene referencias explícitas parcialmente desarrolladas a la información que aparece en el artículo. Hay cierto uso de terminología de TISG adecuada.
6–8	Se propone y se evalúa completamente una solución factible al menos a un problema; se abordan los puntos fuertes y los potenciales puntos débiles de dicha solución. También pueden haberse identificado áreas de futuro desarrollo. En toda la respuesta se hacen adecuadamente referencias explícitas y totalmente desarrolladas a la información que aparece en el artículo. Se usa terminología de TISG adecuada.